SIEMENS

MAMMOMAT 300/1000/3000

SP

Projektierungs - Grundlage

© Siemens AG 1999
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM- Eintragung.

Deutsch
Drucknummer: SPB7-120.021.01.01.01
Erstellungsdatum: 03.99
Ersetzt: RXB7-120.021.01.05.01

Kapitel	Seite	Rev.
alle	alle	01
alle	alle	01
alle	alle	01
alle	alle	01
alle	alle	01

Inhaltsverzeichnis 0 - 3

Seite

1 Allgemeine Hinweise 1- 1

Allgemeine Hinweise . . . 1- 1
Sicherheit . . . 1- 1
Systemkonfiguration . . . 1- 4

2 Raumplanung 2 - 1

Maße MAMMOMAT 300/ 1000/ 3000 . . . 2 - 1
Wandbefestigung/ Tischbefestigung des externen Bedienpultes . . . 2 - 3
Maße Stativ . . . 2 - 4
Maße Generator . . . 2 - 5
Generator mit integrierter Strahlenschutzwand und integriertem Bedienpult . . . 2 - 5
Maße Generator . . . 2 - 6
Generator für externes Bedienpult . . . 2 - 6
Maße Strahlenschutzwand (Option) . . . 2 - 7
Drehbereich des Schwenkbügelsystems . . . 2 - 8
Stereotaktischer Biopsie - Zusatz (Option für MAMMOMAT 3000) . . . 2 - 9

3 Montagevorbereitung 3 - 1

Bauseitige Elektroinstallation . . . 3 - 1
Bauseitige Elektroinstallation . . . 3 - 2

4 Technische Daten 4 - 1

Elektrische Daten . . . 4 - 1
Umweltbedingungen . . . 4 - 1
Gewichte und Wärmeabgabe . . . 4 - 2
Verpackung und Transportwege . . . 4 - 2
Oberflächenfarben . . . 4 - 2
Weitere Daten . . . 4 - 2

5 Projekt Management 5 - 1

Verantwortlichkeit des Projektleiters gegenüber dem Dienstleister . . . 5 - 1
Montagevorbereitung . . . 5 - 1
Protokolle . . . 5 - 2

Seite

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

Allgemeine Hinweise

- Mit Verteilung dieses Revisionsstandes werden alle vorhergehenden Projektierungsunterlagen, Speed - Infos (PG's) und deren Entwürfe ungültig.
- Auf allen Bauplänen, die von den Projektenabteilungen erstellt werden, muß ein Vermerk stehen, der auf die Montage - und Lieferbedingungen von Bereich Med hinweist. Die Montage - und Lieferbedingungen sind den Plänen bei Abgabe beizulegen.
- Alle Maßangaben erfolgen in "mm", wenn nicht anders angegeben.
- Die Raute weist auf eine Änderung hin (siehe Revisionsstand).
- Orientierungspunkte
  Zu Systemkomponenten gehörige Punkte, auf die bei der Positionierung von Systemteilen zueinander oder im Raum Bezug genommen wird.
- Fixpunkte
  Eindeutig bezeichnete Punkte an Systemkomponenten, Montagedecke, Wänden oder Fußboden, an denen sich Kabelauslässe befinden.
  Darstellung in den Zeichnungen: Kreis mit Buchstaben / Nummern - Kombination.
  Die Kabellängen legen die maximalen Fixpunktabstände, und somit die maximalen Abstände der einzelnen Systemkomponenten zueinander, fest.
- Raumhöhe
  Die Raumhöhe ist die lichte Weite gemessen von der Oberkante des Fertigfußbodens bis zu der Unterkante der Deckenunterkonstruktion (Unterkante der Fertigdecke).

Sicherheit

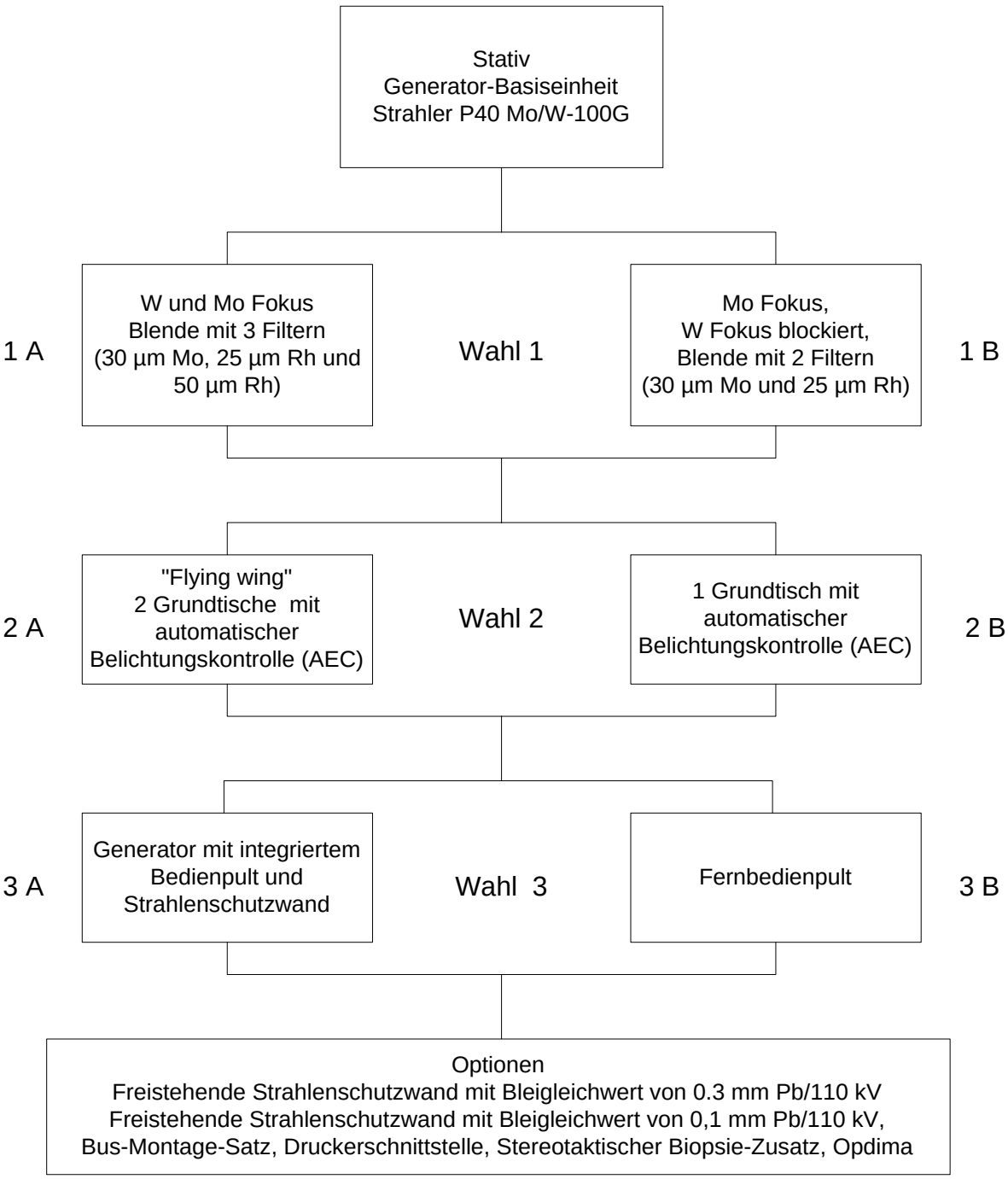
- Für die Räumlichkeiten sind die Auflagen der jeweiligen brandschutztechnischen Bestimmungen zu beachten.
- Die Anlage wurde nach EN 60601 - 1 entwickelt.
- Mindest - Angaben (z. B. Raumhöhen, Sicherheitsabstände) in den Projektierungs - Grundlagen werden durch "min." gekennzeichnet.
- Grundfestigkeit gegen elektromagnetischen Störquellen.
  Folgeerscheinungen von Blitzentladungen.
  Die Schutzziele der verschiedenen Blitzschutzzonen bis zum Geräteanschluß sind unter anderem in der IEC 1024, DIN 48810, VDE 0675 und den DEMVT Empfehlungen festgelegt.

Hotline Tel. (+49) (0) 9191/18 - 8080

Diese Projektierungs-Grundlagen gelten für:

- MAMMOMAT 300 ab Serien-Nr. 04001 ...
- MAMMOMAT 3000 ab Serien-Nr. 03001 ...
  - Stereotaktischer Biopsie-Zusatz ab Serien-Nr. 03001 ...
- MAMMOMAT 3000 ab Serien-Nr. 05001 ...

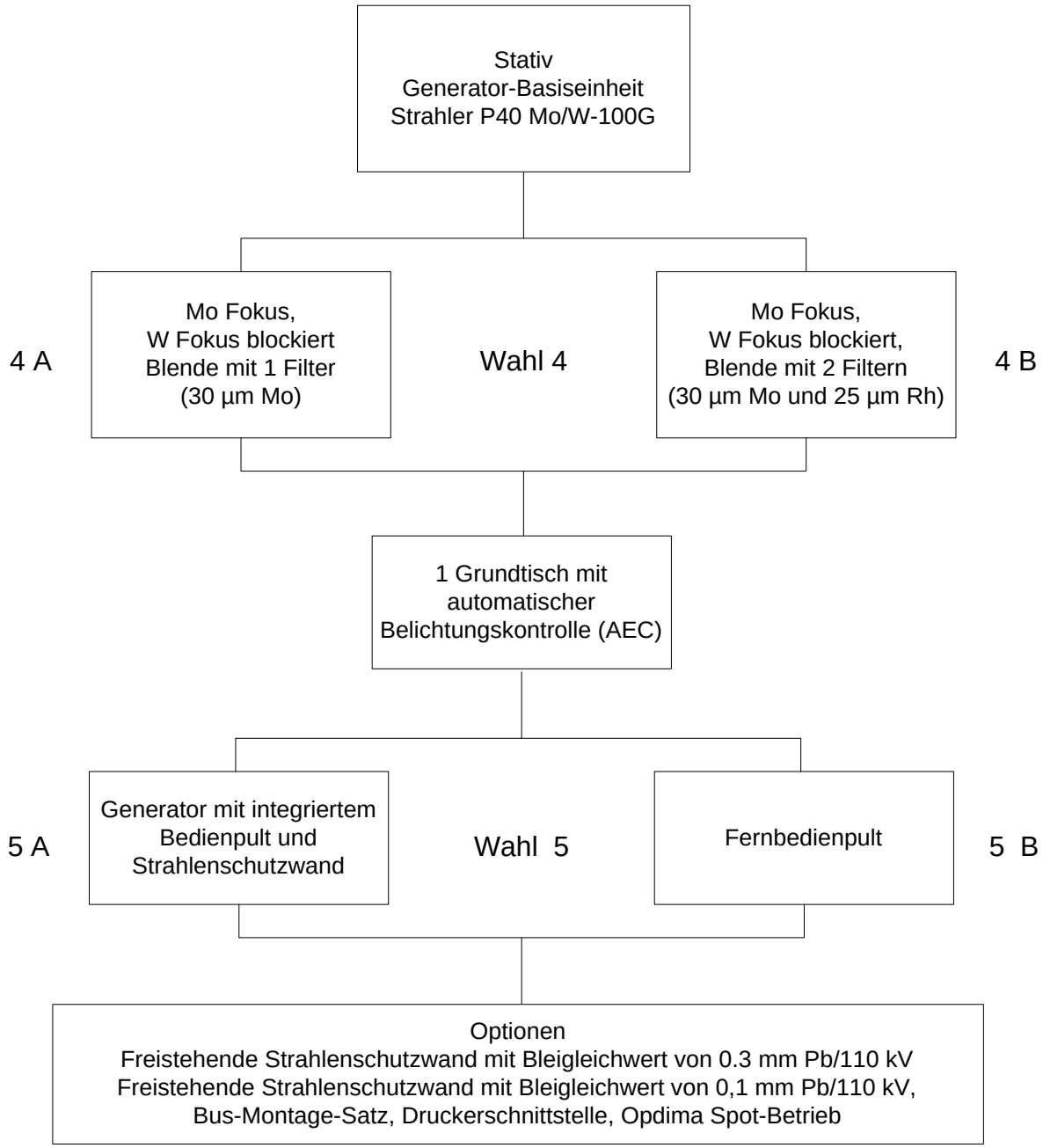
Der MAMMOMAT 3000 ab Serien-Nr 05001 ist in 8 Versionen verfügbar. Der Kunde hat bei der Bestellung 3 Wahlmöglichkeiten.



Diese Projektierungs-Grundlagen gelten für:

- MAMMOMAT1000/ 3000 ab Serien-Nr. 06501 ...

Zusätzlich zu den 8 Versionen des MAMMOMAT 3000 ab Serien-Nr. 05001, sind ab Serien-Nr. 06501 folgenden 4 Versionen des MAMMOMAT 1000 verfügbar.
Der Kunde hat bei der Bestellung 2 weitere Wahlmöglichkeiten.



Systemkonfiguration

(Prinzipdarstellung)

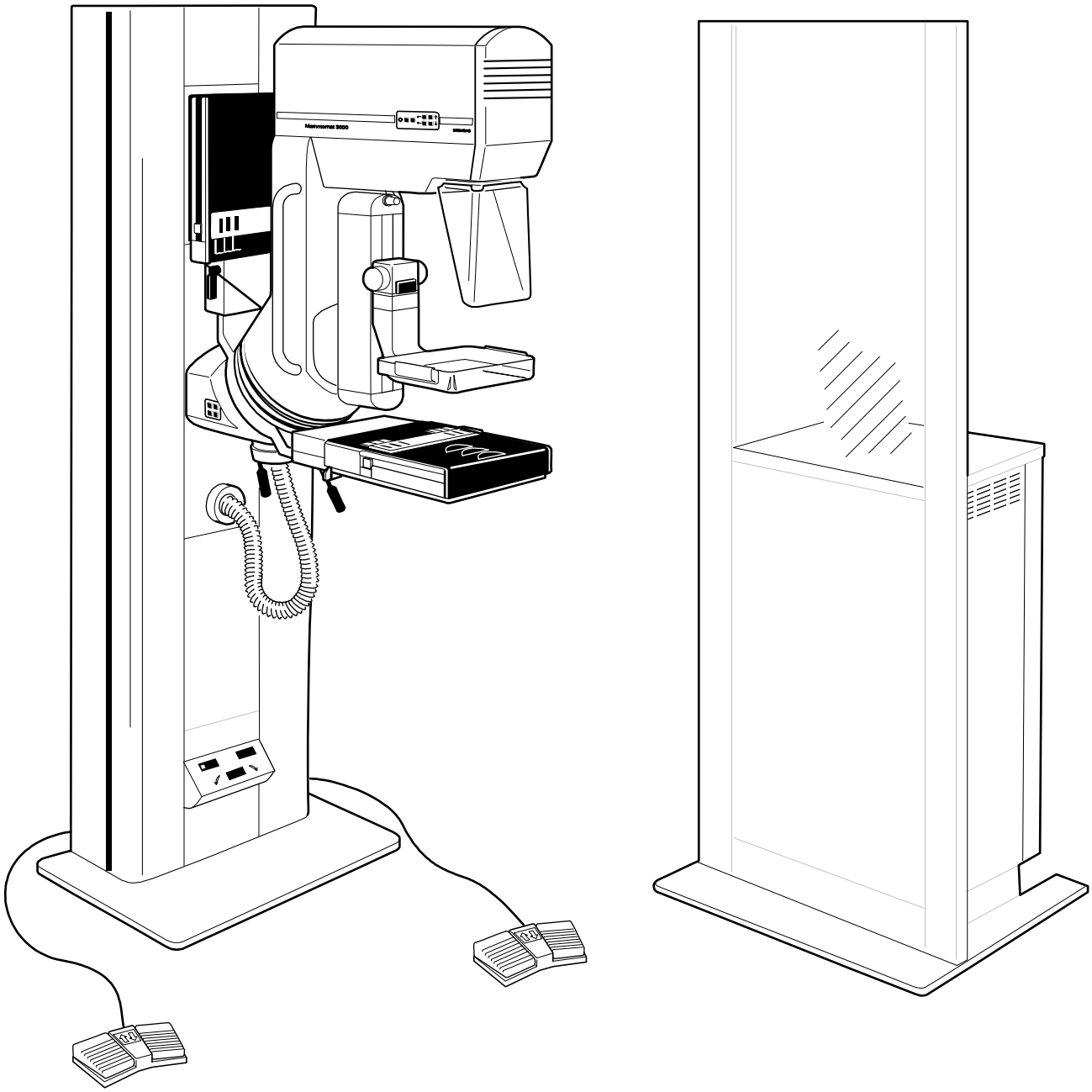
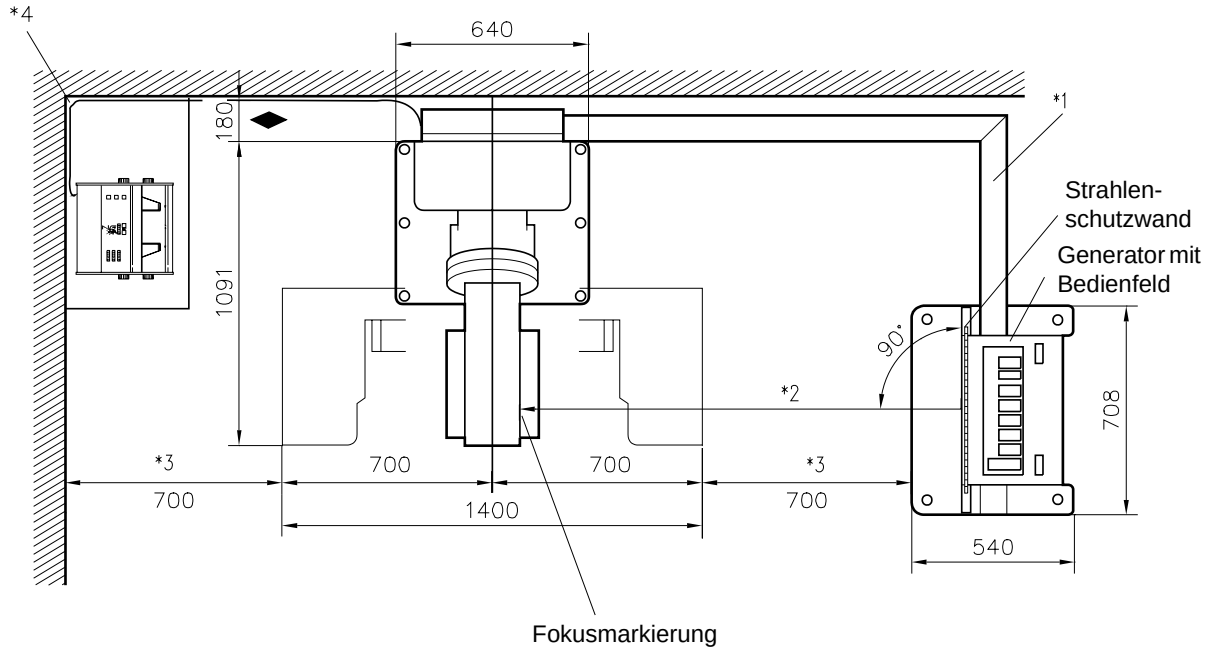


Bild zeigt MAMMOMAT 3000

Maße MAMMOMAT 300/ 1000/ 3000

- MAMMOMAT 300 ab Serien-Nr. 04001...
- MAMMOMAT 3000 ab Serien-Nr. 03001...
- MAMMOMAT 1000/ 3000 ab Serien-Nr. 05001... in der Konfiguration: Generator mit integriertem Bedienpult und Strahlenschutzwand.



⧫ *1 Kabelkanal und Generator können wahlweise links oder rechts vom Stativ installiert werden. Maximale Kabellänge zwischen Stativ und Generator beträgt ca. 3.5 m. Zwei Kabalkanäle, je 2 m lang, sind in der Lieferung enthalten. Die Kabel können auch unterflur gelegt werden. Für das Anbringen bzw. Abnehmen der hinteren Stativverkleidung ist ein Mindestabstand von 180 mm zwischen Wand und Stativ erforderlich.

*2 Strahlenschutzwand rechtwinklig zum Schwenkbügelsystem und auf die Fokusmarkierung zentriert, wie in *Abbildung* gezeigt.
Bleigleichwert der Strahlenschutzwand: 0,3 mm Pb/110 kV.

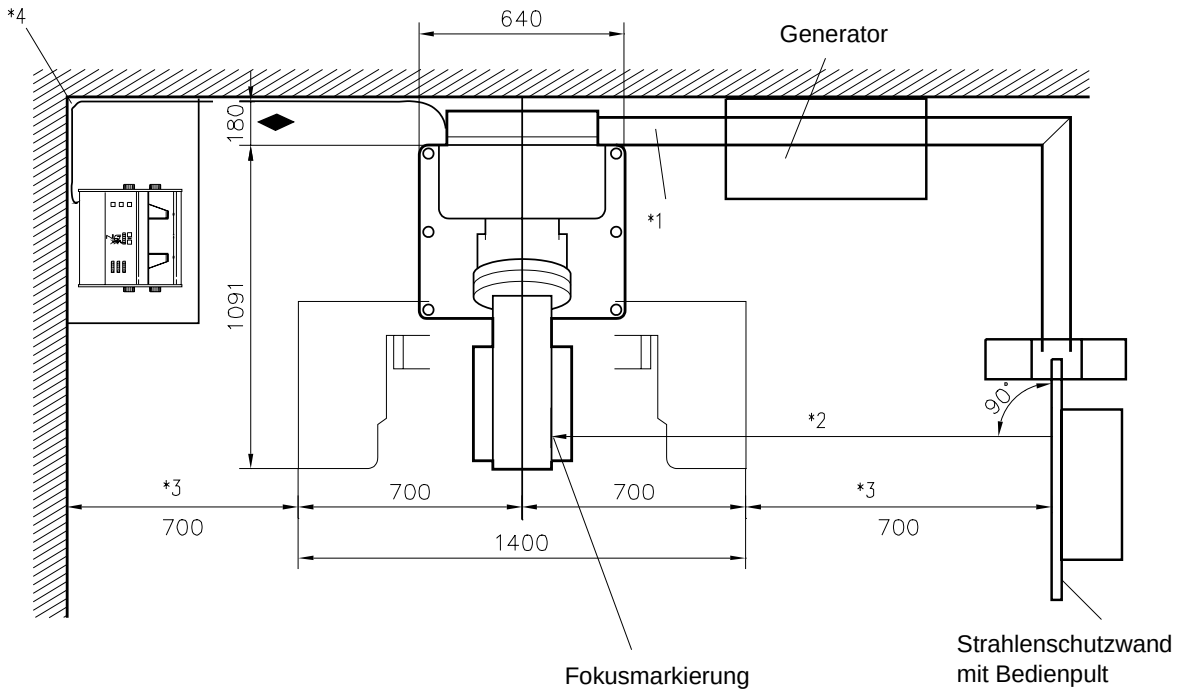
*3 Empfohlener Mindestabstand zur Wand bzw. Generator-Grundplatte (falls in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften, können auf Kundenwunsch auch kürzere Abstände zugelassen werden).

*4 Kabel der Auswerte-Einheit an der Wand verlegt.

HINWEIS

Bei der Projektierung einer MAMMOMAT 3000 Anlage soll auch der für die Lagerung des stereotaktischen Biopsie-Zusatzes erforderliche Platz berücksichtigt werden, siehe Seite 2-10. ⧫

- MAMMOMAT 1000/ 3000 ab Serien-Nr. 05001 in der Konfiguration:
  Externes Bedienpult angebaut an optionaler Strahlenschutzwand.



⧫ *1 Kabelkanal und Generator können wahlweise links oder rechts vom Stativ installiert werden. Maximale Kabellänge zwischen Stativ und Generator beträgt ca. 3.5 m. Zwei Kabalkanäle, je 2 m lang, sind in der Lieferung enthalten. Die Kabel können auch unterflur gelegt werden. Für das Anbringen bzw. Abnehmen der hinteren Stativverkleidung ist ein Mindestabstand von 180 mm zwischen Wand und Stativ erforderlich.

*2 Strahlenschutzwand mit Bedienpult rechtwinklig zum Schwenkbügelsystem und auf die Fokus markierung zentriert, wie in *Abbildung* gezeigt.
Bleigleichwert der Strahlenschutzwand: 0,3 mm Pb/110 kV oder 0,1 mm Pb/110 kV.

HINWEIS	**Falls zusätzliche Kabelkanäle für die Verbindung zwischen Generator und Bedienpult benötigt werden, können diese unter der Sach.Nr 64 38 795 X041E bestellt werden (je 2 m lang).**

*3 Empfohlener Mindestabstand zur Wand bzw. Strahlenschutzwand (falls in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften, können auf Kundenwunsch auch kürzere Abstände zugelassen werden).

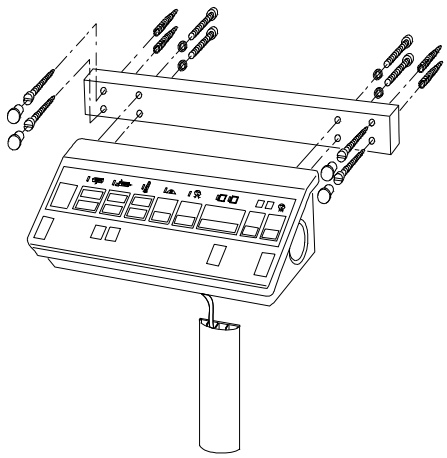
*4 Kabel der Auswerte-Einheit an der Wand verlegt.

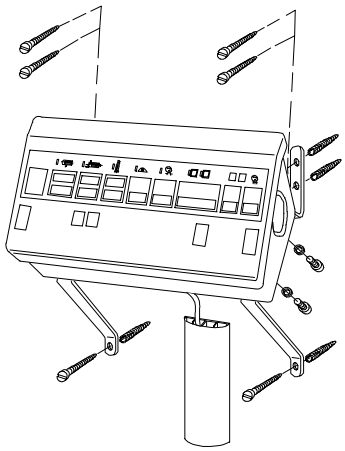
HINWEIS	**Bei der Projektierung einer MAMMOMAT 3000 Anlage soll auch der für die Lagerung des stereotaktischen Biopsie-Zusatzes erforderliche Platz berücksichtigt werden, siehe Seite 2-10.** ⧫

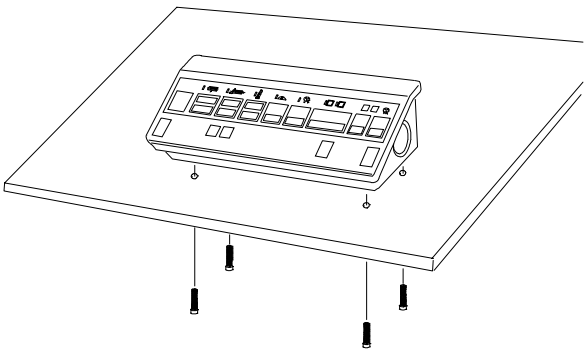
Wandbefestigung/ Tischbefestigung des externen Bedienpultes

HINWEIS

Das externe Bedienpult kann wahlweise - falls die optionale Strahlenschutzwand nicht vorhanden ist, hinter einer bauseitigen Strahlenschutzwand an der Wand oder auf einem Tisch montiert werden.
Max. Kabellänge zum Generator : 10 m
Für diese Konfiguration werden keine zusätzlichen Kabelkanäle mitgeliefert, siehe "Hinweis" auf Seite 2-2.







- **Maße externes Bedienpult:**

  L 520 mm x B 200 mm x H 80 mm

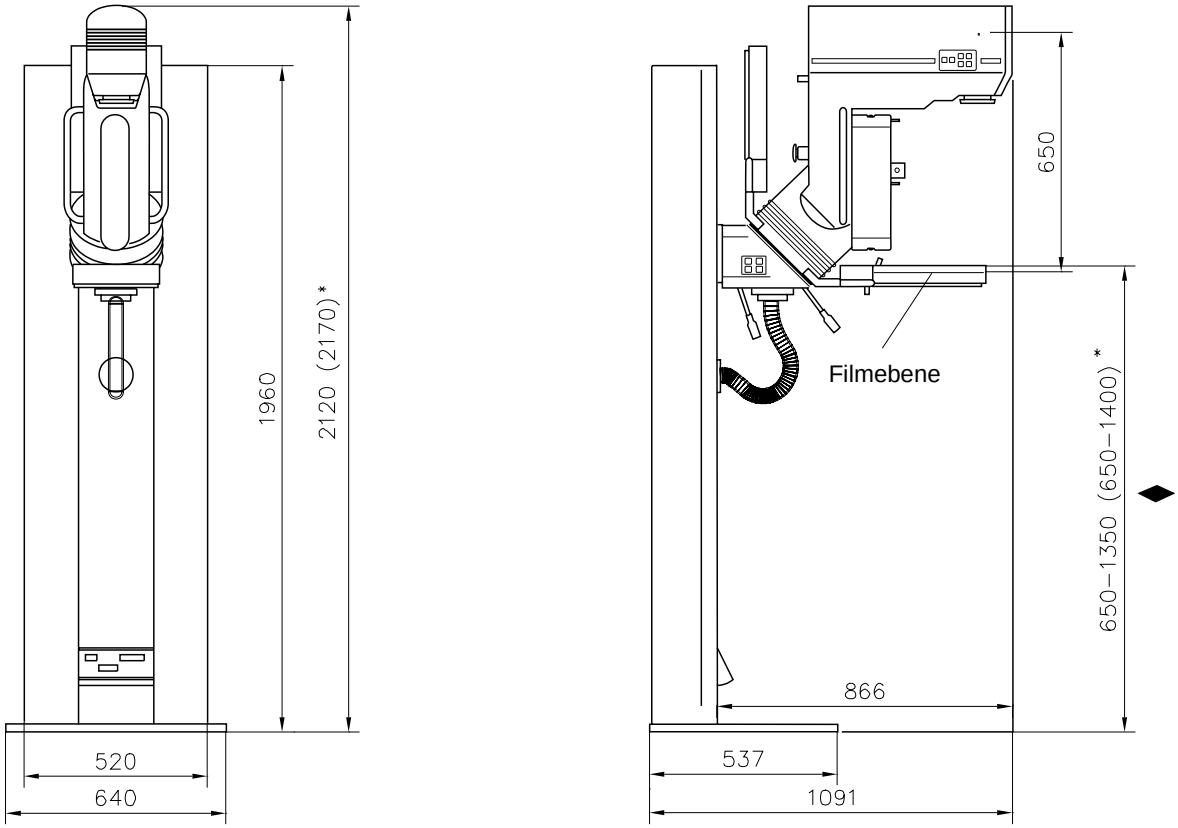
Externes Bedienpult gemäß *Abbildungen* an der Wand oder auf einem Tisch anschrauben. Die Befestigungsteile für vertikale bzw. horizontale Montage sind Bestandteil der Lieferung.

.

HINWEIS

Dübel und Schrauben werden nicht mitgeliefert. Sie sind abhängig vom Material der Wand, vor Ort zu besorgen.

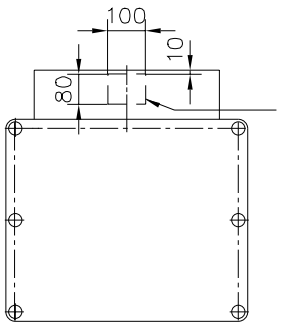
Maße Stativ



* Maßangaben in Klammern beziehen sich auf MAMMOMAT 300.

HINWEIS **Die Abbildung zeigt den Maximalausbau des MAMMOMAT 3000 mit "Flying wing".**

Bodenplatte vom Stativ

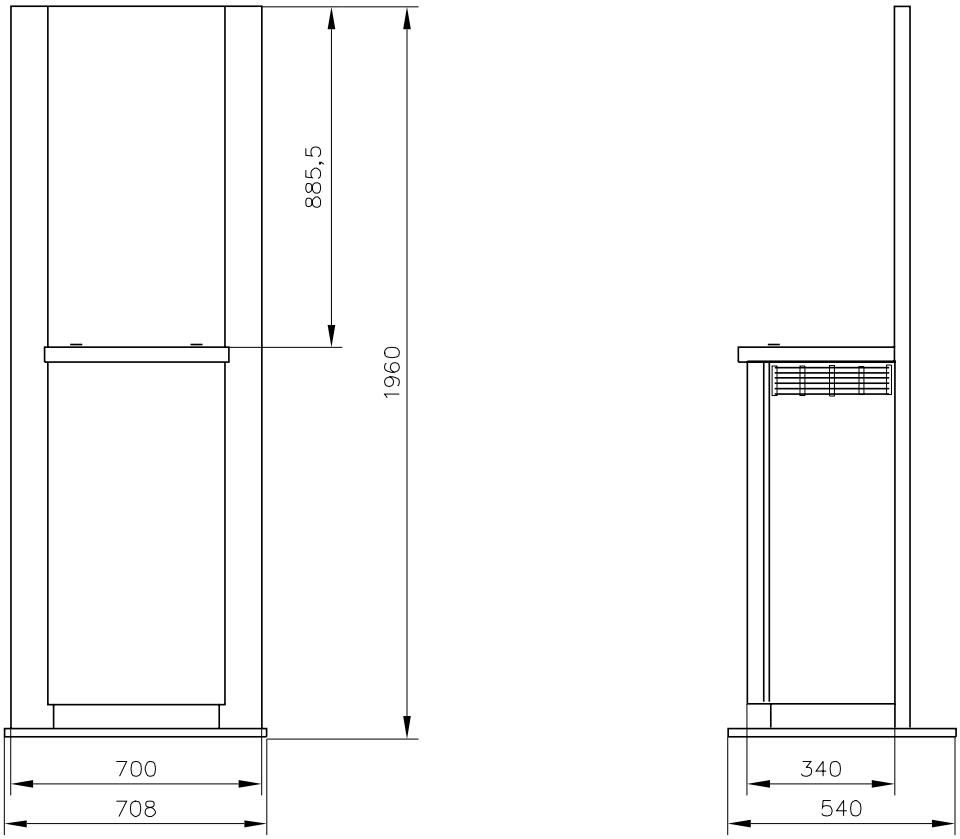


Aussparung für optionelle Kabelverlegung unterflur

Frontseite

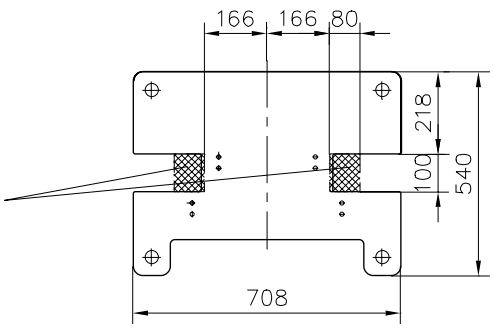
Maße Generator

Generator mit integrierter Strahlenschutzwand und integriertem Bedienpult



Bodenplatte vom Generator (mit integrierter Strahlenschutzwand und integriertem Bedienpult)

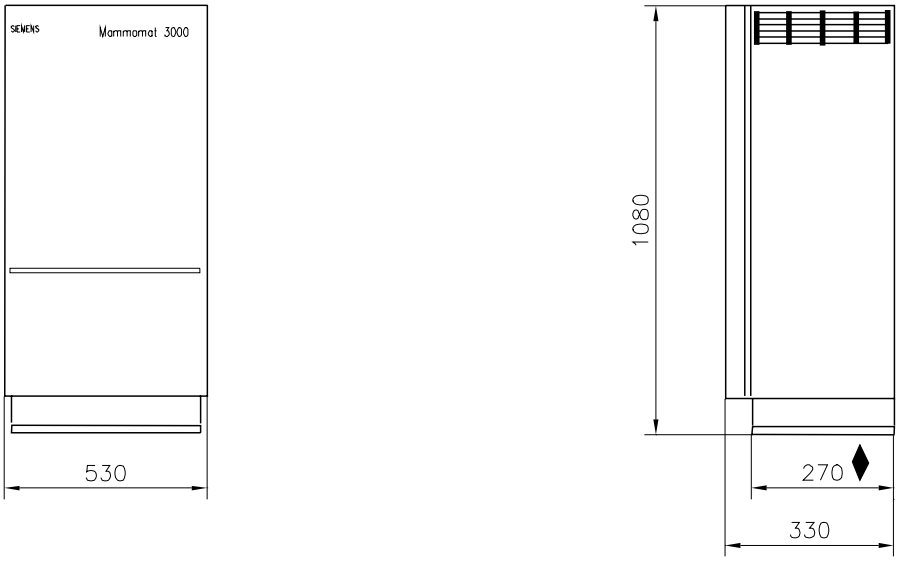
Aussparung für optionelle Kabelverlegung unterflur
(alternativ links oder rechts)



Bedienerseite

Maße Generator ⧫

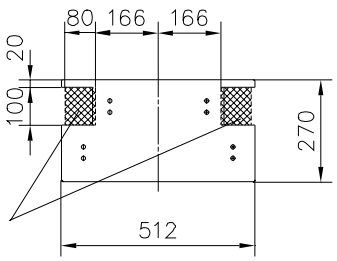
Generator für externes Bedienpult



HINWEIS

Der Generator ohne integrierte Strahlenschutzwand und ohne integriertes Bedienpult hat eine verkürzte Bodenplatte, damit er näher an der Wand montiert werden kann. Deshalb muß der Generator mit Schrauben an der Wand oder am Fußboden befestigt werden. Für die Befestigung an der Wand werden Befestigungswinkel mitgeliefert. Dübel und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Sie sind abhängig vom Material der Wand, des Fußbodens, vor Ort zu besorgen. Für die Befestigung am Fußboden werden Liebig-Sicherheitsdübel M6 S10/35 empfohlen.

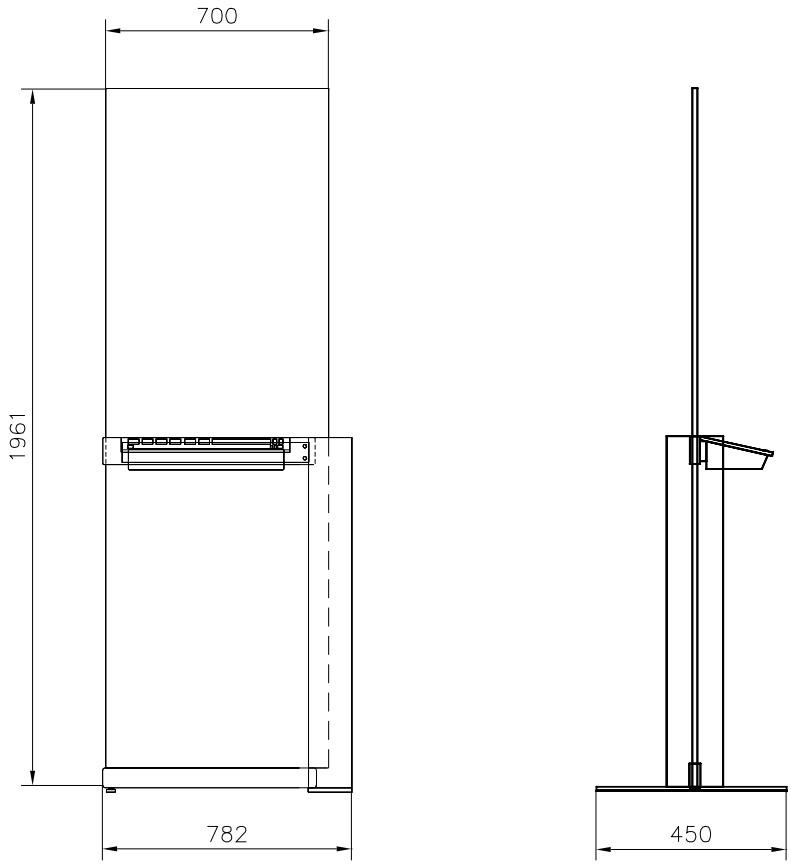
Bodenplatte vom Generator (für externes Bedienpult)



Aussparung für optionelle Kabelverlegung unterflur
(alternativ links oder rechts)

Bedienerseite

Maße Strahlenschutzwand (Option) ⧫

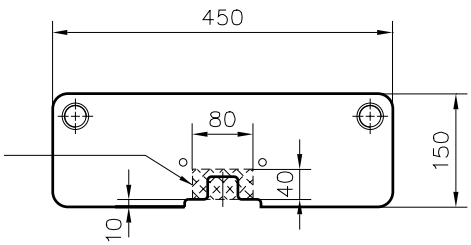


HINWEIS

Die Strahlenschutzwand muß mit Schrauben am Fußboden befestigt werden. Dübel und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Sie sind abhängig vom Material des Fußbodens, vor Ort zu besorgen. Es werden Liebig-Sicherheitsdübel M6 S10/35 empfohlen.

Bodenplatte der Strahlenschutzwand

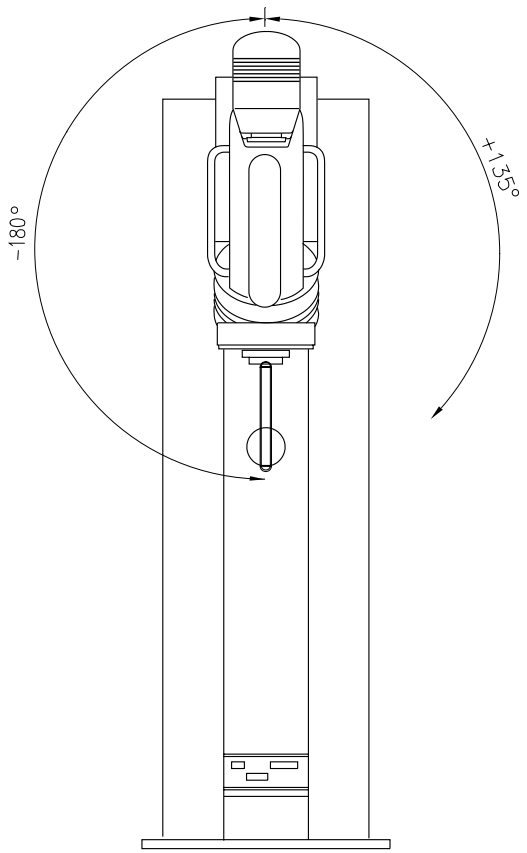
Aussparung für optionelle Kabelverlegung unterflur



HINWEIS

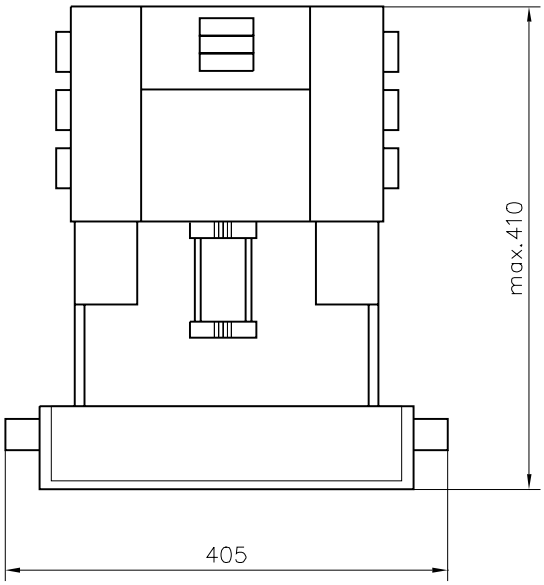
Die Strahlenschutzwand kann sowohl rechts als auch links von der Säule montiert werden.

Drehbereich des Schwenkbügelsystems

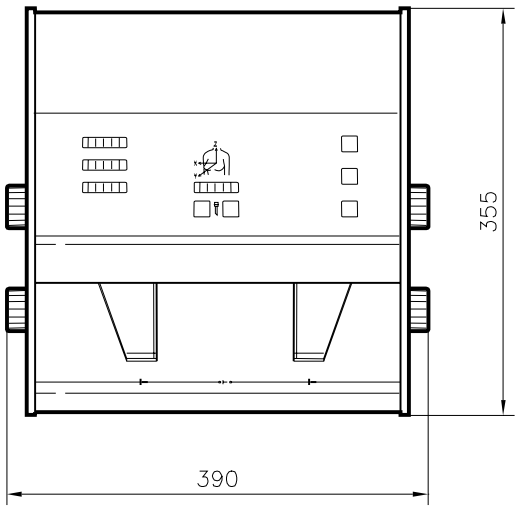


Stereotaktischer Biopsie - Zusatz (Option für MAMMOMAT 3000)

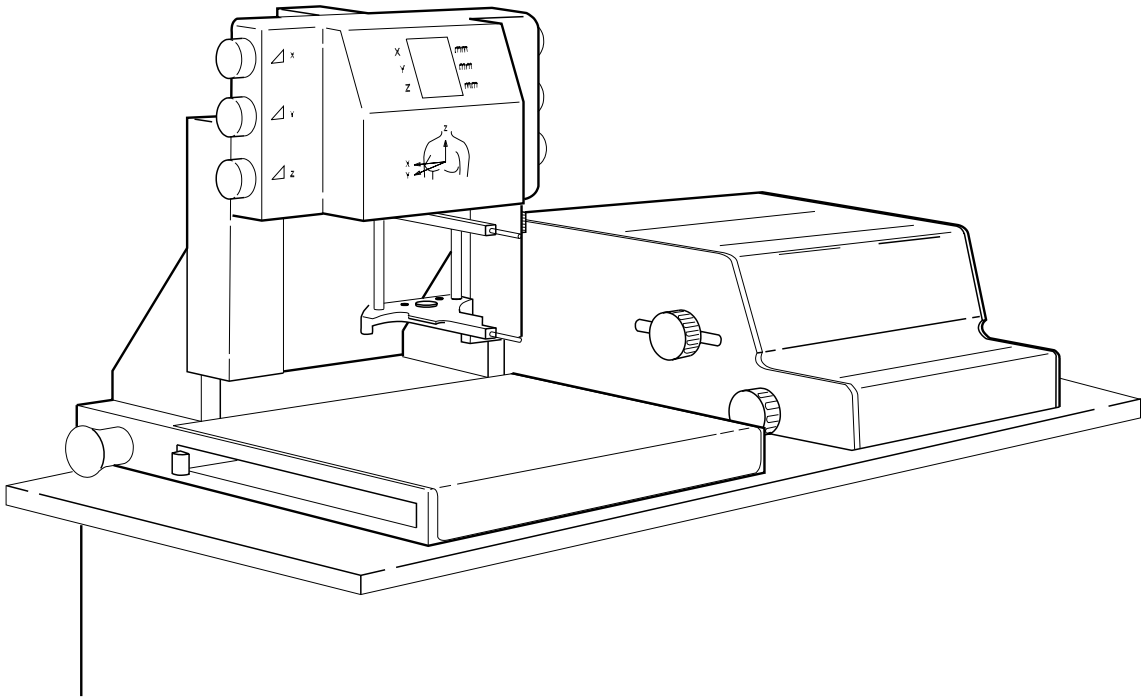
Biopsie-Einheit



Auswerte-Einheit



Abmessungen Biopsie-Einheit (B x T x H):	405 mm x 370 mm x max. 410 mm
Gewicht Biopsie-Einheit	12 kg
Abmessungen Auswerte-Einheit (B x T x H):	390 mm x 355 mm x 145 mm
Gewicht Auswerte-Einheit	12 kg



Biopsie-Einheit und Auswerte-Einheit auf wandmontiertem Brett. Eine Aufstellfläche von 500 mm x 900 mm wird empfohlen. Die maximale Höhe der Biopsie-Einheit beträgt 410 mm.

Netzspannung

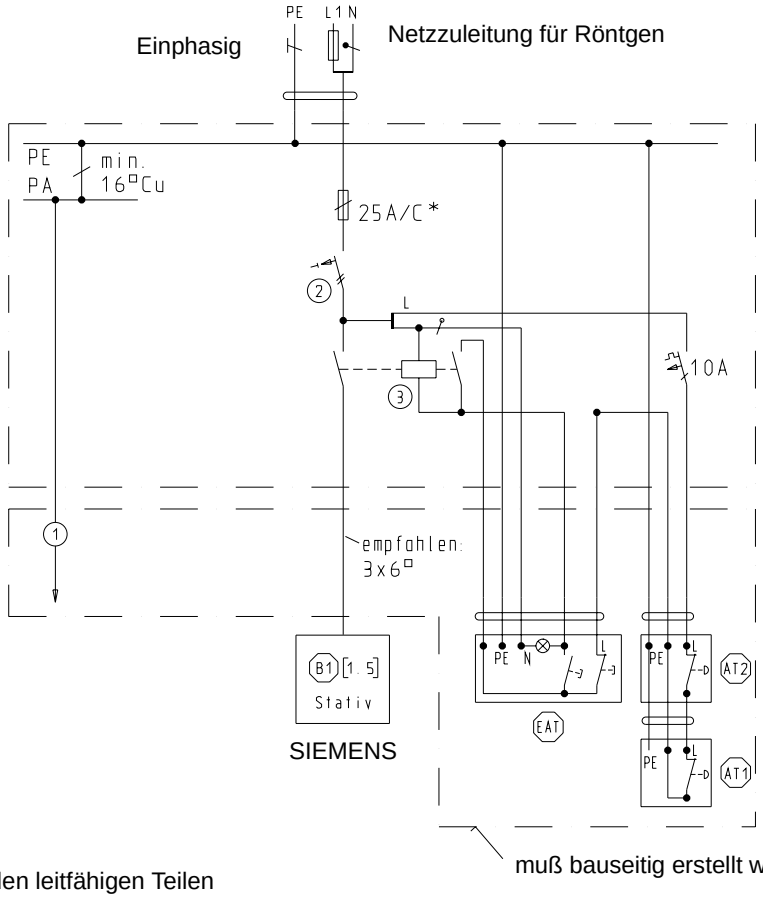
230 V, 50/60 Hz

HINWEIS

Die maximale Kabellänge zwischen Stativ und Auswerte-Einheit beträgt 5 m. Abhängig von der Installation kann es jedoch vorkommen, daß die maximale nutzbare Kabellänge auf 4,5 m begrenzt wird.

Bauseitige Elektroinstallation ♦

Vorschlag für bauseitigen Netzverteiler nach DIN VDE 0107 bzw. nationale Vorschriften



(1) Zu fremden leitfähigen Teilen

(2) FI - Schalter 63 A/I $_{\Delta N}$ 30 mA, U_N = 400/415 V ~ für Wechsel - und pulsierende Gleichfehlerströme (Empfehlung: Siemens FI 5SZ3 466 0KG00 Allstromsensitive oder ABB Nr. F 804 - 63 /0,03. Bezug über ABB Stotz - Kontakt Heidelberg Tel. 06221 701-00).
Bei anderen Netzspannungen, ist ein entsprechender Fi - Schalter vor Ort zu besorgen.

(3) Anlagenschütz

∗ bei U=110 V; Sicherung 50 A träge

AT Not-Aus-Taster mit Verriegelung

B1 SIEMENS

EAT Ein-Aus-Taster mit Kontrollampe

[ ] Freie Leitungsenden in m

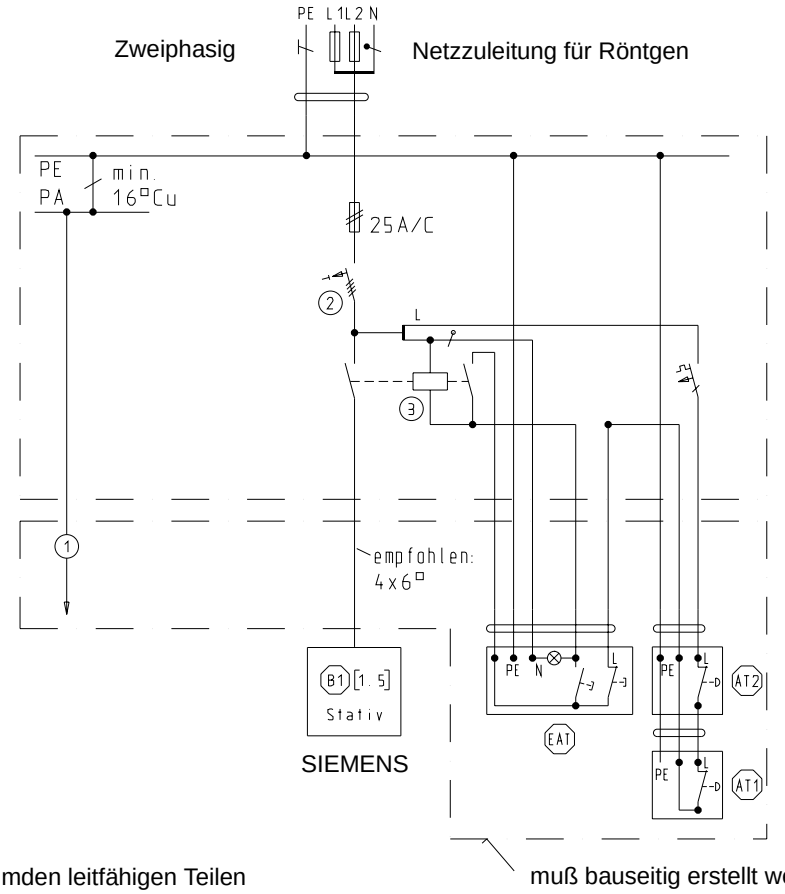
HINWEIS **Falls Netzinnenwiderstand Ri angegebene Werte (Seite 4-1) überschreitet, muß die Leistung reduziert werden (siehe Montageanleitung).**

Nicht anschließen an die Netz-Hauptleitung:

- Elektromaschinen
- Klimageräte
- Aufzüge
- allgemeine Fremdverbraucher

Bauseitige Elektroinstallation ⧫

Vorschlag für bauseitigen Netzverteiler nach DIN VDE 0107 bzw. nationale Vorschriften



(1) Zu fremden leitfähigen Teilen

(2) FI - Schalter 63 A/$I_{\Delta N}$ 30 mA, U_N = 400/415 V ~ für Wechsel - und pulsierende Gleichfehlerströme (Empfehlung: Siemens FI 5SZ3 466 0KG00 Allstromsensitive oder ABB Nr. F 804 - 63 /0,03. Bezug über ABB Stotz - Kontakt Heidelberg Tel. 06221 701-00).
Bei anderen Netzspannungen, ist ein entsprechender Fi - Schalter vor Ort zu besorgen.

(3) Anlagenschütz

AT Not-Aus-Taster mit Verriegelung

B1 SIEMENS

EAT Ein-Aus-Taster mit Kontrollampe

[ ] Freie Leitungsenden in m

HINWEIS **Falls Netzinnenwiderstand Ri angegebene Werte (Seite 4-1) überschreitet, muß die Leistung reduziert werden (siehe Montageanleitung).**

Nicht anschließen an die Netz-Hauptleitung:

- Elektromaschinen
- Klimageräte
- Aufzüge
- allgemeine Fremdverbraucher

Elektrische Daten

Netzanschluß	1~110 V ±10 % 50/60 Hz 1~/2 ~208, 230, 240, 277 V ±10 % 50/60 Hz 2~400 V ±10 % 50/60 Hz	
Netzhauptleitung	Empfohlener Querschnitt: 6 mm^2	
Netzinnenwiderstand Ri	U_N[V] 110 208 230 240 277 400	Ri_{max}[Ω] 0,25 0,45 0,50 0,60 0,65 0,85
Absicherung (innen)	20 A bei 208, 230, 240, 277 und 400 V/ 35 A bei 110 V	
I max.	40 A bei 230 V, 80 A bei 110 V, 35 A bei 400 V (Zweiphasen)	
Leistungsaufnahme	Kurzzeit: ca. 10 kVA	Dauerlast: ca. 0,8 kVA
Leistungsfaktor (cos φ)	0,6 bei 230 V	
Anschlußwert	4,6 kVA bei 230 V	

Umweltbedingungen

	Betrieb	**Transport/ Lagerung**
zul. Umgebungstemperatur	+ 10° ... + 40° C	- 10° ... + 70° C
zul. rel. Luftfeuchtigkeit	15 % ... 75 %	10 % ... 100 %

Gewichte und Wärmeabgabe

	Gewicht [**kg**]	**Wärmeabgabe** [**W**]
Stativ mit Röntgenstrahler einschl. Grundplatte	ca. 285	ca. 200
Generator einschl. Grundplatte und Strahlenschutzwand	ca. 139	ca. 680

Verpackung und Transportwege

größte Kiste	L 2140 x B 800 x H 1375 mm
Gewicht (einschl. Stativ und Zubehör)	ca. 470 kg

Oberflächenfarben

Hauptfarbe	weiß Narbe, Med. Oberflächen - Nr. 3111 ähnlich RAL grauweiß 9002
Kombinationsfarbe	neutral grau Narbe, Med. Oberflächen - Nr. 4426 ähnlich RAL staubgrau 7036 medizin blau, Med. Oberflächen-Nr. 564E

Weitere Daten

Buseinbau	RXB7-120.021.02.
OPDIMA Installation	SPB7-230.021.01

Verantwortlichkeit des Projektleiters gegenüber dem Dienstleister

Im Verantwortungsbereich des Projektleiters liegt es, daß er

- sich am Montageort befindet, wenn die Anlage eintrifft
- den Dienstleister beim Beseitigen von Problemen unterstützt
- den endgültigen Anbringungsort der einzelnen Komponenten klärt
- sicherstellt, daß die Montage wie vorgeschrieben abläuft
- vor der Lieferung der Anlage zusammen mit dem Dienstleister fragliche Punkte klärt, z. B.
  - die Festlegung des Transportwegs des Lastkraftwagens
  - die Festlegung des Transportwegs innerhalb des Gebäudes

Montagevorbereitung

Tätigkeiten, die vor dem Eintreffen bzw. der Montage des Systems abgeschlossen sein müssen:

- Im Anlagenraum muß die Bautätigkeit abgeschlossen sein d. h.:
- Wände müssen fertiggestellt und gestrichen sein
- Boden im Anlagenraum muß fertiggestellt sein
- Decken sind angebracht
- Raumbeleuchtung muß vorhanden sein
- Gesamte Elektroinstallation wurde abgeschlossen
- Räume sind besenrein
- Es steht ein abschließbarer Raum zur Zwischenlagerung von Einzelbauteilen zur Verfügung

Protokolle

- Dieses Protokoll muß vom Montageteam (Dienstleister, Siemens - Techniker bzw. Projektleiter) ausgefüllt und unterschrieben werden.

HINWEIS

Die Verantwortung für die gesamte Abwicklung des Projektes liegt bei dem bauleitenden SIEMENS - Mitarbeiter (Projektleiter).
Dieser ist auch für die einwandfreie und fachgerechte Montage der Anlage verantwortlich.
Die weiterführenden Arbeiten sind entsprechend den technischen Unterlagen (Kundendienstanweisung, Montageanleitung usw.) auszuführen.